ATALANTA, Bd. VIII, Heft 2, Juli 1977, Würzburg

Die Verbreitung von Hyles euphorbiae (LINNÉ, 1758) in einigen Teilen Niedersachsens

(Lep. Sphingidae)

von

ULRICH LOBENSTEIN

Die Verbreitung von *Hyles euphorbiae*, dem Wolfsmilchschwärmer, im Raum Hannover–Braunschweig–Harz–Weser gehört augenblicklich zu den interessantesten Fragen niedersächsischer Leopidopterenfaunistik.

Es war bisher wahrhaftig unverständlich, daß diese durchaus flugstarke Art im Bereich Braunschweig–Salzgitter regelmäßig anzutreffen ist und gerade 50 km westlich bzw. nordwestlich im Raum Hannover offenbar vollkommen fehlt. Auf dieses Räsel soll im folgenden in allen Einzelheiten eingegangen werden.

1. Verbreitung

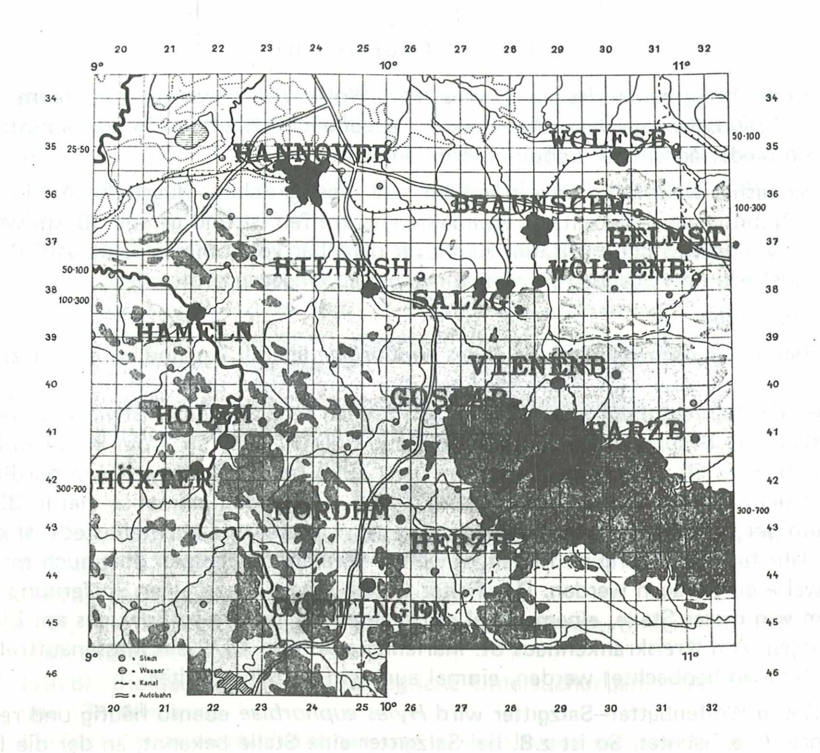
Im Raum Braunschweig kommt *Hyles euphorbiae* überall vor und wird dort zumeist häufig beobachtet. Zwar begegnet man den Faltern am Licht recht selten, findet die Raupen dafür aber an manchen Stellen sehr zahlreich. Etwa 5 km nordwestlich von Braunschweig wurden 1976 auf einer Fläche von 2 qm in einem Strassengraben ca. 50 Raupen gefunden. Im Jahr 1975 bei 3331 Uhry (7 km nördlich von Königslutter) ca. 100 Raupen, desgleichen 1976, noch einmal so viel in 3341 Achim bei Wolfenbüttel. In der Umgebung der Lüttensteine bei Helmstedt ist die Art Jahr für Jahr häufig zu finden, zuweilen können die Raupen dort auch mengenweise eingetragen werden. Der Falter wurde schon bis zu einer Entfernung von 2 km von dieser Stelle, einem Hügel mit dichtem *E. cyparissias*-Bewuchs am Licht gefangen. Am Kreiskrankenhaus St. Marienberg konnte 1972 ein Massenauftreten von Raupen beobachtet werden, einmal auch ein einzelner Falter.

Im Raum Wolfenbüttel–Salzgitter wird *Hyles euphorbiae* ebenso häufig und regelmäßig beobachtet. So ist z.B. bei Salzgitter eine Stelle bekannt, an der die Raupen jedes Jahr an den Wolfsmilchbeständen neben einem Bahngleis gefunden werden können.

Auch aus dem Randbereich des Harzes wird die Art nicht selten gemeldet. Am 20.VIII.1968 konnten bei 3382 Oker 15 Raupen, 1972 dort und bei 3387 Vienenburg zusammen 125 Raupen, und am 28.VII.1972 bei Vienenburg 80 Raupen gefunden werden. Im Juni/Juli 1972 wurden bei 3420 Herzberg zwei Falter und 1973 dort noch einmal ein Falter beobachtet.

Um Göttingen und im Leinetal tritt die Art dagegen seit Jahren nicht auf, obgleich die Futterpflanze – *Euphorbia cyparissias* – an manchen Stellen zu finden ist. Im Solling konnte die Art ebenso nicht nachgewiesen werden; in diesem Zusammenhang möchte ich erwähnen, daß die Hauptfutterpflanze dort bei weitem nicht so häufig und verbreitet ist wie im Harz. H. RETZLAFF (1975) macht folgende Angaben: „Nach dem Falter und der Raupe muß noch zwischen Bodenwer-

der–Höxter–Karlshafen an den warmen Wesertalhängen, dem Hauptverbreitungsgebiet der Futterpflanze, gesucht werden." Trotz des mehrfachen Vorkommens der Zypressenwolfsmilch um Hameln konnte der Wolfsmilchschwärmer dort bisher noch nicht beobachtet werden.



Karte Nr. 1: Das Bearbeitungsgebiet (zur Orientierung wurden die wichtigsten Orte eingezeichnet

Um Hannover wird *Hyles euphorbiae* seit Jahren nicht mehr gefunden, wenngleich die Art früher vereinzelt aufgetreten ist. GROSS (1950) schreibt in seinem Nachtrag zu dem Verzeichnis von 1930 „Die Schmetterlinge der weiteren Umgebung der Stadt Hannover" über den Wolfsmilchschwärmer: „Mit der stark zunehmenden Ausbreitung der Cypressenwolfsmilch wandert der Falter in unser Gebiet ein. Die Raupen wurden im VIII 1926 und in den folgenden Jahren auf dem Kronsberg in der alten Kiesgrube von GTH. und ABBENTHERN gefunden. 1937 fand ST. 10 Raupen in Peine im Garten, er fing ein Weibchen 1945 an blühendem *Phlox*. Auf dem Papenbrink (Rinteln/Weser) nicht selten ....1938 und 1945 in Ricklingen und Arnum (beides Hannover) einige Raupen auf Sonnenwolfsmilch, *Euphorbia*

helioscopia in Gärten."

Bis heute haben sich offenbar Populationen von *Hyles euphorbiae* im nördlich von Hannover gelegenen Celle gehalten. GROSS (1950) macht folgende Angaben: „Von V – IX 1947 bei Celle sehr häufig (in 2–3 Generationen), über 400 Raupen unmittelbar am Bahnhof Celle."

Im VIII 1968 wurden bei Celle 3 Raupen gefunden; dies ist eines von wenigen Beispielen eines Vorkommens von *Hyles euphorbiae* im niedersächsischen Flachland.

2. Beziehung zur Futterpflanze

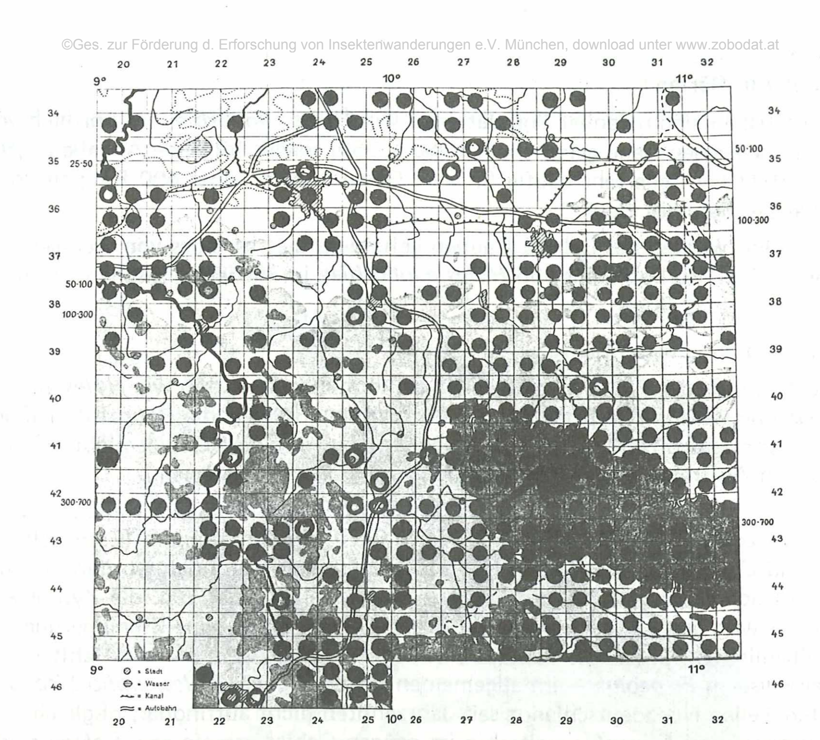
Das Vorkommen der Futterpflanze spielt bei monophagen Arten wie *Hyles euphorbiae* eine wesentliche Rolle für die Verbreitung. Solange die Hauptfutterpflanze, die Zypressenwolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) in einem Gebiet nicht existiert, ist mit dem Auftreten des Wolfsmilchschwärmers nicht zu rechnen.

Zwar sind die Raupen auch schon an *Euphorbia peplus* (Gartenwolfsmilch), *Euphorbia helioscopia* (Sonnenwendende Wolfsmilch), *Euphorbia esula* (Eselswolfsmilch) und *Euphorbia amygdaloides* (Mandelwolfsmilch) gefunden worden, jedoch handelt es sich dabei wirklich nur um Ausweichfutterpflanzen, d.h. die Zypressenwolfsmilch wird sonst in jeder Hinsicht bevorzugt. Damit ist eine Einbürgerung des Wolfsmilchschwärmers in Gebieten, in denen *Euphorbia cyparissias* fehlt – beispielsweise an *E. peplus* – im allgemeinen nicht möglich. *Hyles euphorbiae* ist in weiten Teilen Norddeutschlands seit Jahrzehnten nicht auffindbar, obgleich *E. helioscopia* und *E. peplus* weiterhin im ganzen Gebiet gemein anzutreffen sind. Dem sei anzumerken, daß in den letzten Jahrzehnten bei weitem weniger Funde an Ausweichfutterpflanzen bekannt geworden sind, als in früheren Jahrzehnten, was sich nicht nur im Hannover'schen Gebiet bestätigt. Und auch mit dem Vorkommen der Zypressenwolfsmilch ist das Auftreten des Schwärmers noch keine Selbstverständlichkeit, worauf aber gleich noch näher eingegangen werden soll.

Was die Futterpflanze anbelangt, bleibt *Hyles euphorbiae* nach wie vor eine anspruchsvolle Art, was sich schließlich auch in der Wahl des Standortes der Pflanzenbestände zeigt: Schattige oder überhaupt sonnenarme Plätze werden gemieden, ebenfalls besonders üppige Pflanzen, letzteres ist auch bei anderen Lepidopterenarten zu beobachten.

3. Die Verbreitung von *Hyles euphorbiae* in Abhängigkeit zur Futterpflanze

Des öfteren vernahm ich, die Zypressenwolfsmilch würde um Hannover fehlen, wodurch das Ausbleiben des Schwärmers unmittelbar geklärt zu sein schien. Seitdem fand diese Pflanze auf allen Exkursionen meine ständige Aufmerksamkeit, und tatsächlich konnte ich bis zum Sommer 1976 insgesamt sieben Bestände im engeren (außerdem vier im weiteren) Hannover'schen Raum nachweisen (vergl. GÖTT. FLOR. RUNDBR., **10** (2): 34–37). Trotz ständiger Kontrolle dieser Stellen konnte *Hyles euphorbiae* nie angetroffen werden. Bereits in der Lepidopterenfauna von Hannover aus dem Jahr 1930 heißt es: „Seit Jahrzehnten nicht mehr



Karte Nr. 2: **Die Verbreitung von Euphorbia cyparissias mit zeitlicher Differenzierung der Funde:**

O vor 1945
● ab 1945

(Punktverbreitungskarte der „Zentralstelle für die floristische Kartierung Westdeutschlands / Systematisch – Geobotanisches Institut Göttingen")

Mit eigenen Ergänzungen

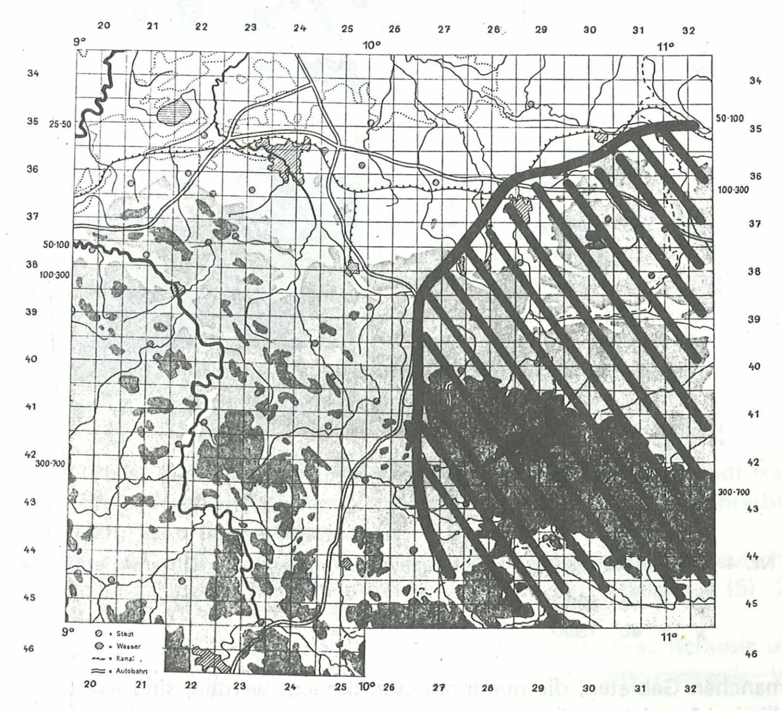
gefunden, obwohl die Futterpflanze an mehreren Stellen eingebürgert ist." Dennoch stellen die eben genannten Umstände die Abhängigkeit von *Hyles euphorbiae* zur Futterpflanze *E. cyparissias* nicht in Frage, was im folgenden erläutert werden soll.

Die genannten ökologischen Ansprüche dürften sich auch bei der Verbreitung des Wolfsmilchschwärmers auswirken: Von den gegenwärtig um Hannover nachgewiesenen sieben Beständen befinden sich lediglich vier an sonnigem Standort, davon wiederum nur drei auf trockenem Boden, und was die Wuchsform der Pflanzen („Üppigkeit") und die Bestandsgröße anbetrifft, würden zuletzt auch von diesen nur noch zwei Standorte für *Hyles euphorbiae* in Frage kommen. Bedenkt man

dann, daß ich innerhalb von vier Jahren auf diese Funde gestoßen bin, und dies nach über zweihundert Exkursionen — dabei mit Hilfe des Zufalls gerade an die Stelle zu gelangen, an der die Pflanze stand — so bekommt man eine Vorstellung, welche Wahrscheinlichkeit für ein eiablagereifes Weibchen bestände, in seiner doch relativ begrenzten Lebensdauer auf einen ihm zusagenden Pflanzenbestand zu stossen, selbst wenn die Zahl der Standorte doppelt so hoch wäre. Daß weibliche Falter meist nicht die Eier an der ersten Futterpflanze ablegen, steht außer Zweifel.

Zwischen dem schraffierten und dem unschraffierten Teil der Karte Nr. 3 besteht in der Häufigkeit von *Euphorbia cyparissias* ein wesentlicher Unterschied, der aus der Punktverbreitungskarte nicht ersichtlich wird, da zwischen einem oder mehreren Funden pro Quadrant nicht differenziert wird.

Im schraffierten Teil des Bearbeitungsgebietes wird die Zypressenwolfsmilch nahezu überall häufig bis sehr häufig gefunden. Sie tritt hier an den verschiedensten

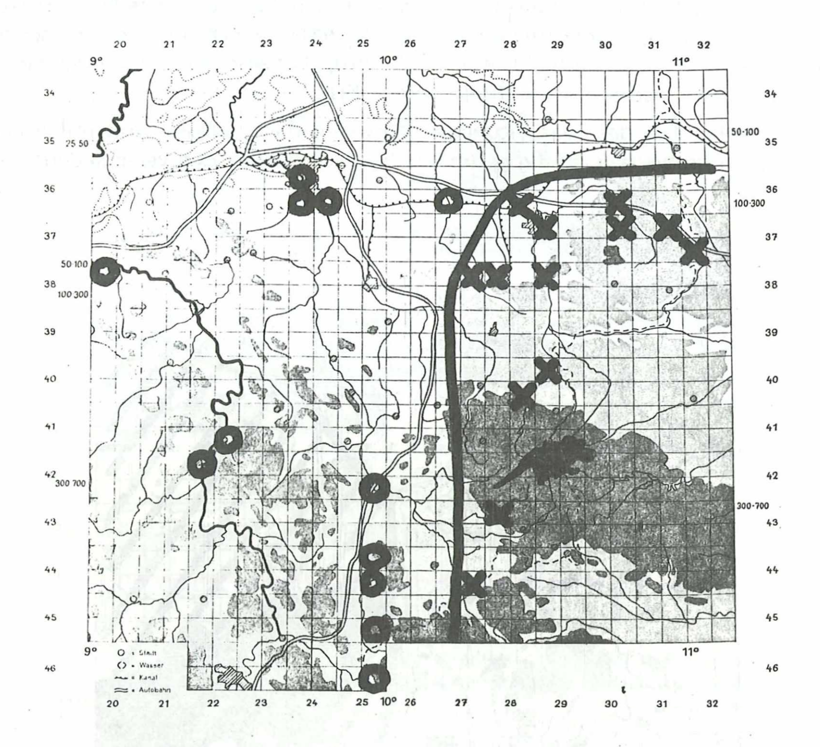


Karte Nr. 3: Die Verbreitung von Euphorbia cyparissias heute.

Schraffiert: Fast überall häufig — gemein

Unschraffiert: Fast überall vereinzelt, nur an wenigen Plätzen etwas häufiger

Plätzen auf, an Wegrändern, in Straßengräben, auf Trockenhängen, an Bahngleisen, Kanalufern und Brachhalden, so daß *Hyles euphorbiae* überall die Möglichkeit hat, sich anzusiedeln. In den anderen Gebieten dagegen wird die Pflanze nur in wenigen Einzelbeständen gefunden, der Übergang ist grob durch eine dicke Linie kenntlich gemacht worden. Die Tatsache, daß manche Wolfsmilchbestände am Rande des Verbreitungsgebietes seit Jahrzehnten nicht überschritten werden, würde es ermöglichen, die Verbreitungslinie von *Hyles euphorbiae* bis auf den Kilometer genau einzuzeichnen.



Karte Nr. 4: Die Verbreitung von Hyles euphorbiae mit zeitlicher Differenzierung der Funde:

O = vor 1950
x = ab 1950

Aus manchen Gebieten, die nur sporadisch besucht werden, sind jedoch wirklich zuverlässige Angaben recht selten zu bekommen, so daß durch eine absolut genaue Festlegung der Verbreitungsgrenze zu leicht Fehler entstehen könnten. Was das Fehlen des Wolfsmilchschwärmers in Gebieten anbelangt, in denen er früher selten oder in einzelnen Fällen auch häufiger an den existierenden *E. cyparissias*-Beständen oder „Ausweich-Euphorbien" gefunden wurde (z.B. Leinetal zwischen Göttin-

gen und Nordheim), so muß man in Betracht ziehen, daß die klimatischen Veränderungen („Klimawechsel") in den letzten Jahrzehnten ständig bestimmte Konsequenzen nach sich gezogen haben, Konsequenzen, auf die wir vielleicht aufmerksam werden, die wir in den meisten Fällen aber nicht zu durchschauen vermögen. Gerade *Euphorbia cyparissias* hat in Norddeutschland eine sehr bewegte Verbreitungsgeschichte hinter sich; des öfteren verschwand sie und tauchte Jahrzehnte später plötzlich wieder auf.

Abschließend läßt sich sagen, daß trotz aller Erkenntnisse nicht ausgeschlossen werden darf, daß der Wolfsmilchschwärmer auch im „Hannover'schen" einmal wieder in Erscheinung tritt und sich tatsächlich auf die wenigen vorhandenen Zypressenwolfsmilchbestände oder auf Ausweich-Euphorbien beschränkt. Dem jahrzehntelangen Ausbleiben von *Hyles euphorbiae* folgte so z.B. auch mit den 30-er und 40-er Jahren eine Zeit, in der die Art vereinzelt gefunden werden konnte. Vielleicht mag sich die Frage stellen, warum nicht einmal Falter aus den umliegenden Gebieten (Braunschweig–Salzgitter–Celle) in das hiesige gelangen, schließlich ist *Hyles euphorbiae* ein robuster Wanderfalter.

Zuerst sei zu bedenken, daß man den Falter selbst in den genannten Gebieten, in denen die Raupen regelmäßig und häufig angetroffen werden, nur sehr selten beobachten kann. Die Tatsache, daß der Schwärmer offenbar außerhalb seines allgemeinen Verbreitungsgebietes nicht anzutreffen ist, bestätigt in gewisser Beziehung, daß er in der Wanderfaltergruppe II. Ordnung am besten aufgehoben sein dürfte.

Für die freundliche Auskunft danke ich den Herren H. HARBICH, 8741 Salz, W. MEHLAU, 3300 Braunschweig, D. KAISER, 3250 Hameln, E. BROCKMANN, 3418 Uslar, Dr. C. WALTHER, 3330 Helmstedt und Prof. Dr. L. KOBES, 3400 Göttingen. Herrn Dr. H. HÄUPLER vom Systematisch-Geobotanischen Institut, Zentralstelle für floristische Kartierung Westdeutschlands — Bereich Nord, besten Dank für die Bereitstellung der Punktverbreitungskarte und der Vordrucke.

Literatur

GROSS, J., (1950): Die Schmetterlinge der weiteren Umgebung der Stadt Hannover, Erster Nachtrag zu dem Verzeichnis von 1930. 94.–98. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover.

HARBICH, H. (1973, 1974, 1975): Sphingidae, im Jahresbericht der Deutschen Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen, Atalanta **4** (5): 287; **5** (4): 189; **6** (3): 159.

HARTWIEG, F. (1958): Die Schmetterlingsfauna des Landes Braunschweig und seiner Umgebung. — Forschungsanst.f.Landwirtsch., Braunschweig–Völkenrode.

LOBENSTEIN, U. (1976): Zur Verbreitung von Euphorbia cyparissias um Hannover. — Göttinger Floristische Rundbriefe, **10** (2).

PEETS, W. (1908): Die Schmetterlinge der Umgebung der Städte Hannover und Linden. — Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover, 1904–1907.

PFENNIGSCHMIDT, W., FÜGE, B., PIETZSCH, W., J. TROEDER (1930): Die Schmetterlinge der weiteren Umgebung der Stadt Hannover. – Naturhist. Ges. Hannover, Riemschneider, Hann.

RETZLAFF, H. (1975): Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens, II. Teil, Spinner und Schwärmer.

Anschrift des Verfassers: ULRICH LOBENSTEIN
Rodenbergerstraße 13
D-3000 Hannover 91

Migration de Pieris rapae L. dans le canton de Vaud (Suisse)
(Lep. Pieridae)

von

DANIEL et MARIE CHRISTINE CHERIX–VERREY

Pieris rapae L. appartient au groupe des migrateurs II, „Binnenwanderer" (EITSCHBERGER & STEINIGER, 1973), dont la définition est la suivante: espèces effectuant des migrations dirigées à l'intérieur des régions de leur diffusion.

Un phénomène intéressant s'est déroulé au début du mois de juillet dans la région du marais des Monneaux (CHERIX, 1975).

Le marais des Monneaux (MORET et al, 1974) présente entre autre un étang de superficie moyenne alimenté par le Veyron et la nappe phréatique de la région. La sécheresse de cette année a eu pour conséquence l'asséchement complet de cette région au cours de l'été. Le 2.VII.76 par une journée très ensoleillée nous avons constatée plusieurs rassemblements de *Pieris rapae* L. dans le fond de cet étang, où il restait encore quelques endroits humides. Ces rassemblements au nombre de 4, contenaient chacun entre 30 et 50 individus. Une grande agitation animait les papillons, ils voletaient sur place, se posaient, redécollaient. D'autre part nous avons remarqué plusieurs accouplements.

Le 5. VII. 76, nous avons constaté la disparition complète de cette population (environ 200 individus); disparition qui coincidait avec l'asséchement complet de l'étang.

S'agissait-il d'individus migrateurs précoces venant du Nord, ou de migrateurs locaux rassemblés à leur point de départ; nous ne pouvons nous prononcer car les données nous manquent.